

# AIIC2023

FORTEZZA DA BASSO

Firenze 10-13 maggio 2023



Convegno Nazionale  
Associazione Italiana Ingegneri Clinici

Innovazione e accessibilità:  
il governo delle tecnologie sanitarie come sfida sociale



IC



# INTRODUZIONE AL VALUE BASED MANAGEMENT «quando e perché»

*Giovanni Poggialini*





- Mobile Phone2: +39 338 614.35.04
- E-mail1: [giovanni.poggialini@gmail.com](mailto:giovanni.poggialini@gmail.com)
- E-mail2: [giovanni.poggialini@asst-settelaghi.it](mailto:giovanni.poggialini@asst-settelaghi.it)
- SKYPE: giovanni.poggialini
- Twitter: @Gpoggialini
- E-CV: <http://it.linkedin.com/in/gpoggialini>
- Association of Engineers (Biella - Italy) N° A390
- AIIC (Associazione Italiana Ingegneri Clinici) – Piedmont and Valle d’Aosta Referent

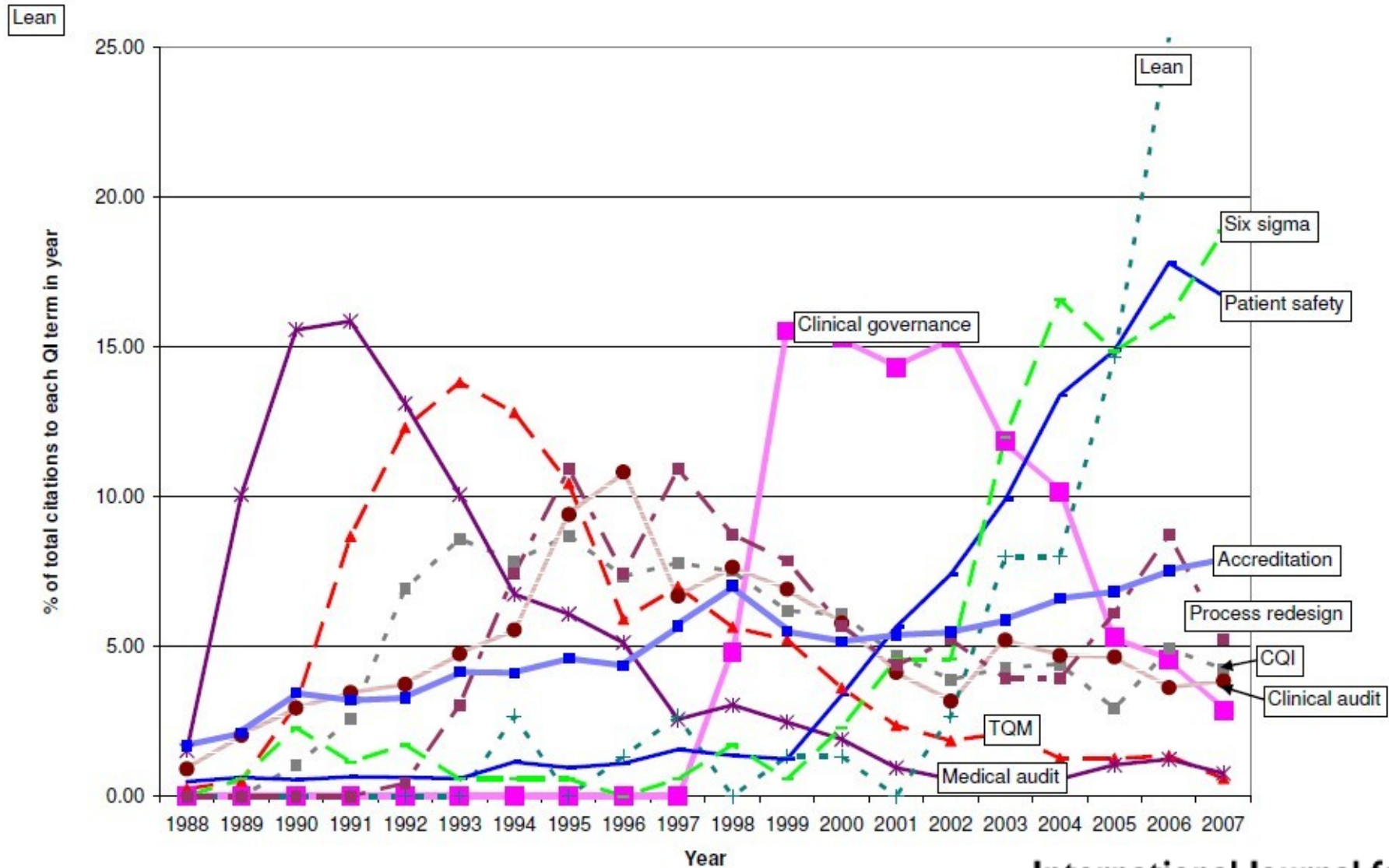
# Giovanni Poggialini

## Biomedical Engineer

*Biomedical and clinical engineer, Operations manager for public health administrations. 20 years experience.*

### Main capabilities and skills:

- Health Operations Management (HOM)
- Health Technologies Purchasing Management (HTPM)
- Health Technology Assessment (HTA)
- Health Technology Management (HTM)
- Health Project Management (HPM)
- Health Supply Chain Management (HSCM)
- Technology management
- Complex healthcare systems functional design
- Medical devices expert
- Research & Development
- Healthcare innovation expert




Modified from Walshe K (2009) Pseudoinnovation: The development and spread of health care quality improvement methodologies.





## M. E. Porter



<b>Born</b>	May 23, 1947 Ann Arbor, Michigan, United States
<b>Alma mater</b>	Princeton University Harvard Business School
<b>Contributions</b>	Porter hypothesis Porter's five forces <sup>[1]</sup> Porter's four corners model
<b>Website</b>	<a href="http://www.isc.hbs.edu">www.isc.hbs.edu</a> 

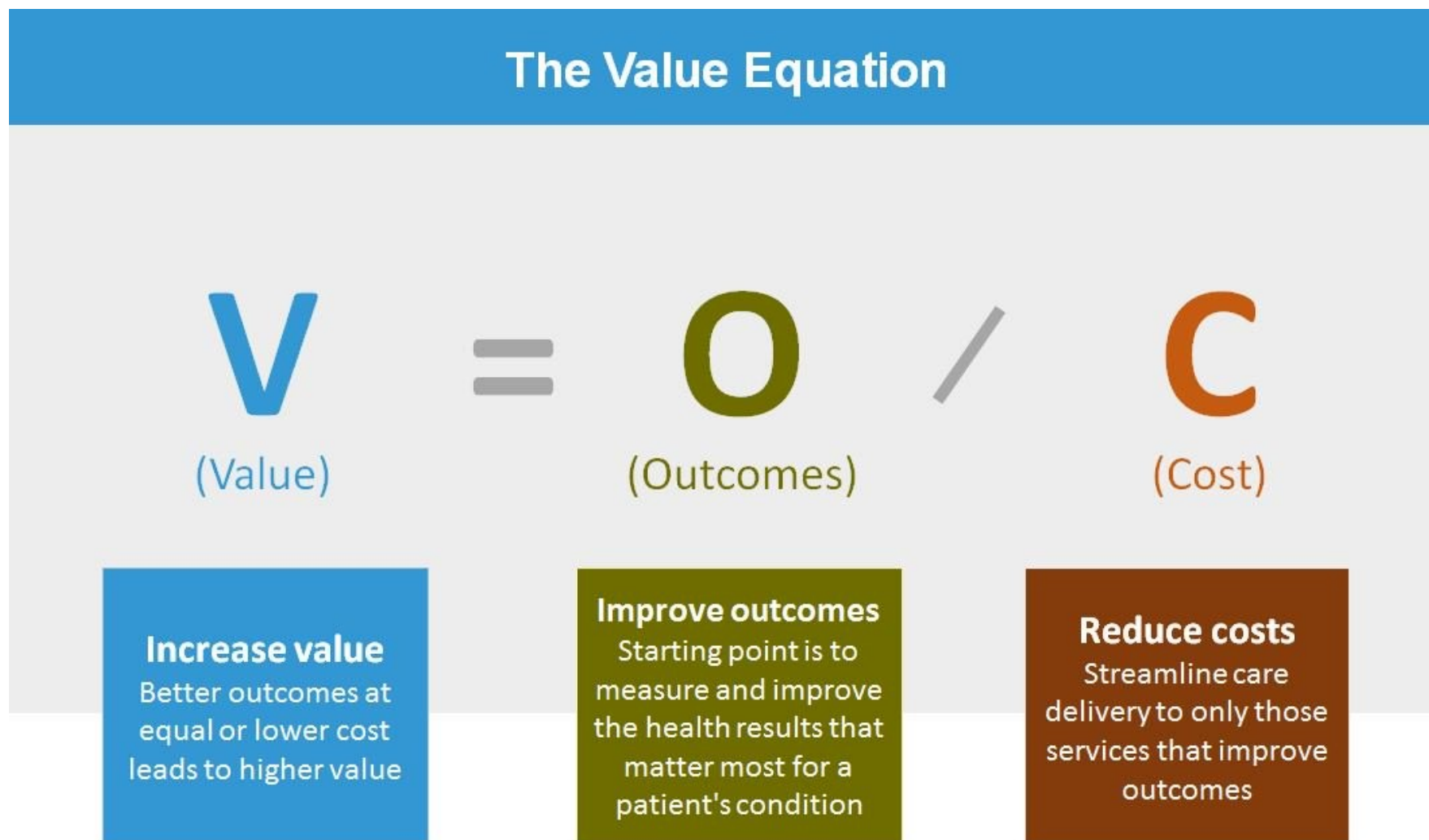
## La catena del «VALORE» (rif. M. E. Porter)

### The Care Delivery Value Chain Acute Knee-Osteoarthritis Requiring Replacement

INFORMING AND ENGAGING	<ul style="list-style-type: none"> <li>Importance of exercise, weight reduction, proper nutrition</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meaning of diagnosis</li> <li>Prognosis (short- and long-term outcomes)</li> <li>Drawbacks and benefits of surgery</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Setting expectations</li> <li>Importance of nutrition, weight loss, vaccinations</li> <li>Home preparation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Expectations for recovery</li> <li>Importance of rehab</li> <li>Post-surgery risk factors</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Importance of rehab adherence</li> <li>Longitudinal care plan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Importance of exercise, maintaining healthy weight</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Joint-specific symptoms and function (e.g., WOMAC scale)</li> <li>Overall health (e.g., SF-12 scale)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loss of cartilage</li> <li>Change in subchondral bone</li> <li>Joint-specific symptoms and function</li> <li>Overall health</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baseline health status</li> <li>Fitness for surgery (e.g., ASA score)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blood loss</li> <li>Operative time</li> <li>Complications</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infections</li> <li>Joint-specific symptoms and function</li> <li>Inpatient length of stay</li> <li>Ability to return to normal activities</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Joint-specific symptoms and function</li> <li>Weight gain or loss</li> <li>Missed work</li> <li>Overall health</li> </ul>
ACCESSING	<ul style="list-style-type: none"> <li>PCP office</li> <li>Health club</li> <li>Physical therapy clinic</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Specialty office</li> <li>Imaging facility</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Specialty office</li> <li>Pre-op evaluation center</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operating room</li> <li>Recovery room</li> <li>Orthopedic floor at hospital or specialty surgery center</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nursing facility</li> <li>Rehab facility</li> <li>PT clinic</li> <li>Home</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Specialty office</li> <li>Primary care office</li> <li>Health club</li> </ul>
	<b>MONITORING/ PREVENTING</b>	<b>DIAGNOSING</b>	<b>PREPARING</b>	<b>INTERVENING</b>	<b>RECOVERING/ REHABBING</b>	<b>MONITORING/ MANAGING</b>
CARE DELIVERY	<b>MONITOR</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conduct PCP exam</li> <li>Refer to specialists, if necessary</li> </ul>	<b>IMAGING</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Perform and evaluate MRI and x-ray</li> <li>Assess cartilage loss</li> <li>Assess bone alterations</li> </ul>	<b>OVERALL PREP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conduct home assessment</li> <li>Monitor weight loss</li> </ul>	<b>ANESTHESIA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Administer anesthesia (general, epidural, or regional)</li> </ul>	<b>SURGICAL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Immediate return to OR for manipulation, if necessary</li> </ul>	<b>MONITOR</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Consult regularly with patient</li> </ul>
	<b>PREVENT</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prescribe anti-inflammatory medicines</li> <li>Recommend exercise regimen</li> <li>Set weight loss targets</li> </ul>	<b>CLINICAL EVALUATION</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Review history and imaging</li> <li>Perform physical exam</li> <li>Recommend treatment plan (surgery or other options)</li> </ul>	<b>SURGICAL PREP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Perform cardiology, pulmonary evaluations</li> <li>Run blood labs</li> <li>Conduct pre-op physical exam</li> </ul>	<b>SURGICAL PROCEDURE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Determine approach (e.g., minimally invasive)</li> <li>Insert device</li> <li>Cement joint</li> </ul>	<b>MEDICAL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Monitor coagulation</li> </ul>	<b>MANAGE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prescribe prophylactic antibiotics when needed</li> <li>Set long-term exercise plan</li> <li>Revise joint, if necessary</li> </ul>
			<b>PAIN MANAGEMENT</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prescribe preemptive multimodal pain meds</li> </ul>	<b>LIVING</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Provide daily living support (showering, dressing)</li> <li>Track risk indicators (fever, swelling, other)</li> </ul>	<b>PHYSICAL THERAPY</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Daily or twice daily PT sessions</li> </ul>	

Orthopedic Specialist  
 Other Provider Entities  
 Copyright © Michael Porter 2013

## The Value Equation



## The Value Equation

$$\text{Valore} = \frac{\textit{Esito clinico}}{\textit{Costo (del processo di cura)}}$$

(Porter and Teisberg Redefining Health Care, HBS Press 2006)



## Value Based Agenda – Milano 3 Marzo 2018



*Versione 3.0*

*Marzo 2018*

## Value Based Agenda – Milano 3 Marzo 2018



Versione 3.0

Marzo 2018

### The Value Agenda for Italy

Le soluzioni operative della *Value Based Health Care* in Italia per rilancio e crescita del Servizio Sanitario Nazionale

“Value Agenda per l’Italia”, un documento d’indirizzo per tutti gli stakeholder, realizzato da Vihtali, spin-off dell’Università Cattolica del Sacro

## Value Based Agenda

Governo Italiano

 **Ambasciata d'Italia a Londra**

Seguici su:   

[Chi siamo](#) [Italia e Regno Unito](#) [Servizi Consolari e Visti](#)

[Home](#) > [Notizie](#) > [Dall'Ambasciata](#) >

La Ministro della Salute Lorenzin interviene alla conferenza Value-Based Healthcare...


Condividi 

### La Ministro della Salute Lorenzin interviene alla conferenza Value-Based Healthcare in Europe e visita l'Agenzia europea per i medicinali

*Data pubblicazione:* 02 Marzo 2016 *Tipologia:* News

## Value Based Agenda

Governo Italiano



Ambasciata d'Italia a Londra

Seguici su:

Chi siamo Italia e Regno Unito

[Home](#) > [Notizie](#) > [Dall'Ambasciata](#) >

La Ministro della Salute Lorenzin interviene alla conferenza Value-Based Healthcare...

Condividi

### La Ministro della Salute Lorenzin interviene alla conferenza Value-Based Healthcare in Europe e visita l'Agencia europea per i medicinali

Data pubblicazione: 02 Marzo 2016

Tipologia: News

Healthcare summit

## Speranza: «Costruire la nuova Sanità con i fondi Pnrr». Le imprese: basta tetti di spesa

Per il ministro della Salute siamo ancora in pandemia, ma occorre cominciare a guardare oltre l'emergenza. Le Regioni: una cabina di regia per accompagnare i progetti. Le aziende: serve un cambio di paradigma, basta con i tetti di spesa


di Marzio Bartoloni e Barbara Gobbi

1 dicembre 2021



## Value Based Agenda

Governo Italiano



Ambasciata d'Italia a Londra

Seguici su:

Chi siamo Italia e Regno Unito

[Home](#) > [Notizie](#) > [Dall'Ambasciata](#) >

La Ministro della Salute Lorenzin interviene alla conferenza Value-Based Healthcare...

### La Ministro della Salute Lorenzin conferenza Value-Based Healthcare visita l'Agencia europea per i m

Data pubblicazione: 02 Marzo 2016

Tipologia: News

Healthcare summit

## Speranza: «Costruire la nuova Sanità con i fondi Pnrr». Le imprese: basta tetti di spesa

Per il ministro della Salute siamo ancora in pandemia, ma occorre cominciare a guardare oltre l'emergenza. Le Regioni: una cabina di regia per accompagnare i progetti. Le aziende: serve un cambio di paradigma, basta con i tetti di spesa

di Marzio Bartoloni e Barbara Gobbi

1 dicembre 2021

Speranza: "With the resources of the Pnrr we enter the healthcare of the third millennium"

The Minister of Health renewed the government's commitment to "carry forward the priorities of the sector established by the Pnrr, such as telemedicine, data analysis, the digital health record"

April 19 2023



AIIC2023

FORTEZZA DA BASSO

Firenze 10-13 maggio 2023

Convegno Nazionale  
Associazione Italiana Ingegneri Clinici

Innovazione e accessibilità:  
il governo delle tecnologie sanitarie come sfida sociale

AIIC2019<sup>c</sup> CONVEGNO NAZIONALE  
ASSOCIAZIONE ITALIANA  
INGEGNERI CLINICI

Catanzaro 16-18 maggio 2019

Università degli Studi "Magna Graecia" di Catanzaro - A.O.U. "Mater Domini"



Tecnologie, accessibilità, esiti: l'ingegneria clinica per una sanità di valore

HOME

INFORMAZIONI GENERALI ▾

REGISTRAZIONI

HT CHALLENGE ▾

PROGRAMMA ▾

PRESS

SPONSOR ▾

HOTELS



## Value Based Agenda

La strategia che permetterà di superare la crisi dei nostri sistemi sanitari, di trasformarli in sistemi in grado di erogare assistenza ad alto valore, prende il nome di value agenda.

Dovremo **abbandonare** pertanto le vecchie logiche organizzative, di una sanità:

- ✓ organizzata per specialità dove non è assicurata è la centralità del paziente;
- ✓ le cui valutazioni spesso non tengono conto del punto di vista del paziente;
- ✓ dove si ragiona per tariffe a prestazione e non per costi relativi ad un singolo processo di cura;
- ✓ dove sussistono duplicazioni dello stesso servizio con annesse conseguenze (aumento della spesa)
- ✓ al contempo frammentazione dei servizi che determina insoddisfazione del paziente e aumento dei costi diretti ed indiretti;
- ✓ dove la logica dei silos è applicata anche ai sistemi informatici che spesso non sono interoperabili.

## Value Based Agenda – le 6 dimensioni di sviluppo

Al fine di realizzare la value agenda è **necessario che vengano implementate** una serie di **azioni** e interventi che rientrano nelle seguenti sei dimensioni:

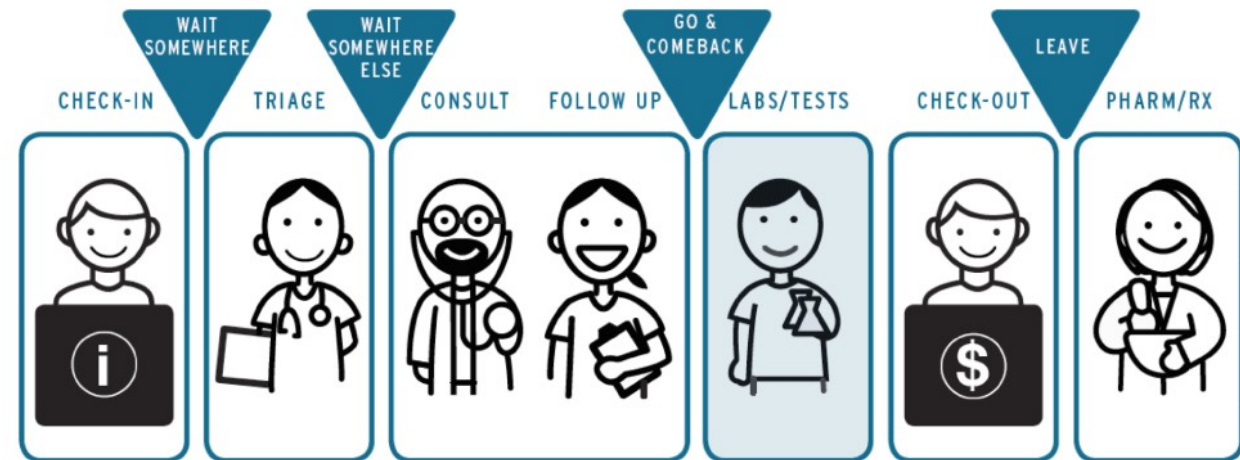
1. organizzazione delle unità di assistenza integrate (Integrated Practice Units – IPU);
2. misurazione dei risultati e dei costi per ciascun paziente;
3. riorganizzazione delle modalità di finanziamento dell'assistenza, implementazione dei rimborsi per processi assistenziali (bundled payments);
4. integrazione dell'assistenza nonostante strutture istituzionalmente separate;
5. superamento del limite geografico;
6. costruzione di una piattaforma informatica efficace.



## Value Based Agenda

**Il ruolo del paziente che evolve da periferico a centrale, dove il valore delle cure - inteso come il rapporto tra il benessere reale delle persone e i costi sostenuti sull'intero ciclo di cura - è il driver di**

Patients waiting in a clinic are akin to materials being held in staging in a factory production line. They are paused, then moved, only when the next stage of the production line is ready to process them. A traditional clinic prioritizes the factory – an integrated practice unit returns focus to the patient.



Traditional Patient Journey

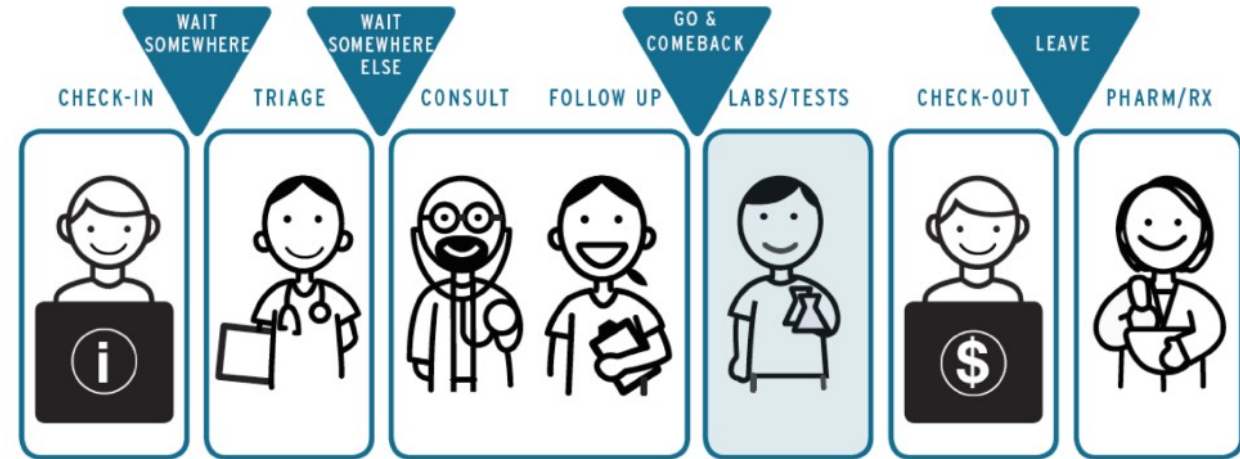


IPU Patient Journey

## Value Based Agenda

Nel modello sanitario basato sul valore trasferito in primo luogo al paziente, **il dato assume un'enorme rilevanza**, poiché, grazie alla sua misurazione e valutazione, si possono creare dei percorsi di cura efficienti, in grado di ridurre non solo i costi delle terapie ma anche le possibili variazioni di esiti a

Patients waiting in a clinic are akin to materials being held in staging in a factory production line. They are paused, then moved, only when the next stage of the production line is ready to process them. A traditional clinic prioritizes the factory – an integrated practice unit returns focus to the patient.



Traditional Patient Journey



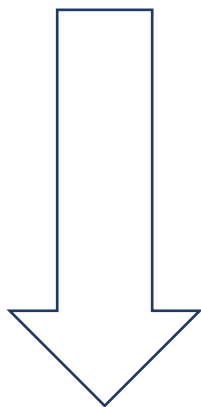
IPU Patient Journey



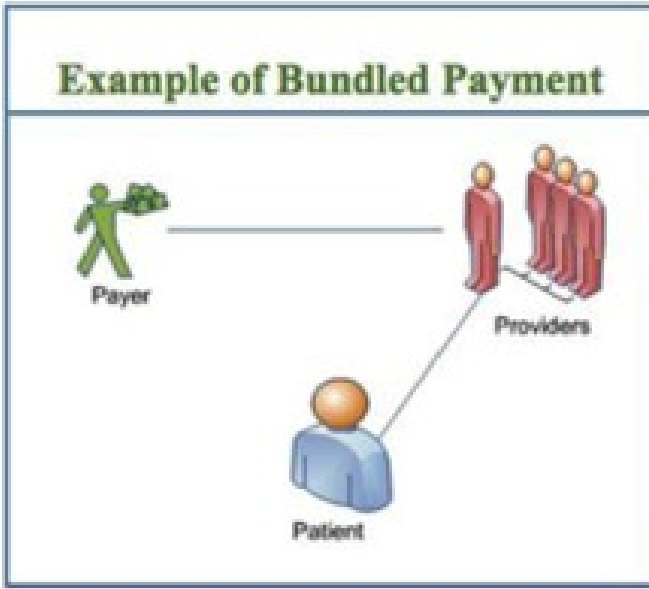
## Bundled Payments

# Bundled Payments vs. Fee-for-Service: Concept

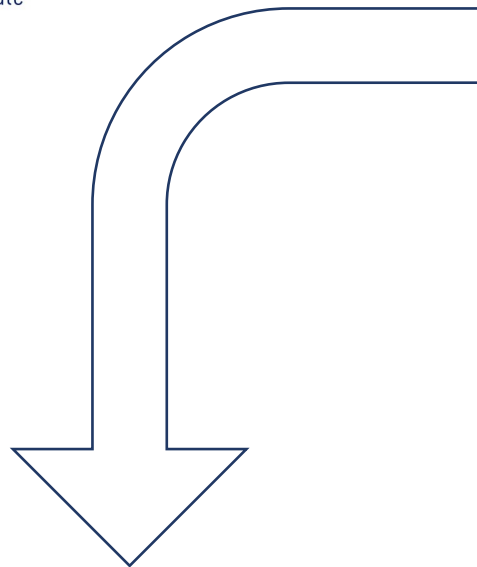
fee-for-service



bundled payments



## Value Based Agenda



## Value Based Agenda

La Value-based healthcare è la sanità basata sul valore delle cure, ovvero sul rapporto tra il benessere reale delle persone e i costi sostenuti sul ciclo di cura. **Per funzionare ha bisogno di un efficiente big data management**

## Salute Missione 6

<https://italiadomani.gov.it/it/home.html>

Totale destinato alla Missione

**€ 15,63 mld**

**8,16%**

dell'importo  
totale del PNRR

## SALUTE Missione 6

l'intervento C1, 1.2  
"Casa come primo  
luogo di cura,  
assistenza  
domiciliare e  
telemedicina"

- l'intervento C1, 1.2 "Casa come primo luogo di cura, assistenza domiciliare e telemedicina"
- l'intervento C2 1.3.1 "Fascicolo Sanitario Elettronico".

l'intervento C2 1.3.1  
"  
Fascicolo Sanitario  
Elettronico

- Piattaforma Nazionale di Telemedicina
- Piano CdC – OdC – COT
- FSE
- ...



## SALUTE: Missione 6 – Componente 1 – Investimento 2

### QUADRO DELLE MISURE E RISORSE (MILIARDI DI EURO):

7,00

Mld

Totale

#### Ambiti di intervento/Misure

Riforma 1: Reti di prossimità, strutture e telemedicina per l'assistenza sanitaria territoriale e Rete nazionale della salute, ambiente e clima

Investimento 1: Case della Comunità e presa in carico della persona

Investimento 2: Casa come primo luogo di cura e telemedicina

Investimento 3: Rafforzamento dell'assistenza sanitaria intermedia e delle sue strutture (Ospedali di Comunità)

Totale

-

2,00

4,00

1,00

## SALUTE: Missione 6 – Componente 1 – Investimento 2

Obiettivo degli investimenti del PNRR C2, 1.3.1 “**Fascicolo Sanitario Elettronico**” e C2, 1.3.2 “Adozione da parte delle Regioni di **4 nuovi flussi informativi nazionali**” sono volte a supportare questi nuovi modelli di cura sviluppando sistemi interoperabili per una più efficace raccolta e condivisione dei dati sanitari.

Nello specifico, il primo intervento si pone l’obiettivo di **stimolare l’adozione e l’utilizzo del FSE da parte dei medici di base** (target fine 2025 è l’utilizzo da parte dell’85% dei medici), mentre il secondo è volto a creare **quattro nuovi Sistemi Informativi Sanitari (SIS)**.

## The Value Equation

$$\text{Valore} = \frac{\textit{Esito clinico}}{\textit{Costo (del processo di cura)}}$$

(Porter and Teisberg Redefining Health Care, HBS Press 2006)